

# Ditec EL31R

IP1851DE

Installationshandbuch der Elektronische Steuerung für 24V⎓ Antriebe mit eingebautem Funk.

Motor
24V=
EL31R
-M
+M
ENC
ANT
JR1
BAT
BATK3
IN
11
SA
POWER
12
COM
AUX
SIG
PRG
B
A
GOL4
Safety switch
VA
VC
TC
R1
24V~ SAFETY
Transformator
12 11 0
Endschalter
Endschalter
C NO
14 0
1 5 9 13 20
0 1 6 8 41
F1
Stromversorgung
Blinkt
Schrittbetrieb
Stop
Kontrolllampe Tor offen
Teilweise Öffnung
Ausgang für Zubehör
Sicherheitsausschaltung
Sicherheitsöffnung
Safety test

www.ditecentrematic.com

IP1851DE - 2015-09-25

# Inhaltsverzeichnis



# Zeichenerklärung



Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, auf die besonders geachtet werden muss.



Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den korrekten Betrieb des Produkts.

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise



**Ein Nichtbeachten der in diesem Handbuch zur Verfüngung gestellten Informationen kann zu Verlatzungen oder einer Baschädigung der Ausrüstung führen. Bewahren Sie diese Anleitung auf, um später wieder darin nachschlagen zu können.**

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für das Fachpersonal bestimmt. Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Montageanweisung und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.
Vor Einbaubeginn sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen. Falscher Einbau kann eine Gefahrenquelle darstellen



Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Polystyrol usw.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.
Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.
In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.
Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps usw.) unbedingt: die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der technischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die vom Antrieb entwickelten Kräfte.
Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen. Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.
Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und Überstromschutz befinden.
Falls vorgeschrieben, den Antrieb an eine wirksame und den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsanlage anschließen.
Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.



Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdetem Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von Sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.
Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

## 1.1 Installationshinweise

Der Schaltkreis dauerhaft fixieren. Die Kabel durch die Unterseite des Behälters hindurchführen. Falls zugänglich, die Kabel mit geeigneten Kabelpressen blockieren (werden von uns nicht mitgeliefert). Die Leiter der Linien und des Motors an den Verbindungsstellen mit dem Klemmbrett durch einen Mindestabstand von 8 mm von den Befehlsleitern getrennt halten (zum Beispiel mit Kabelschellen).
Die Schutzleiter (Farbe gelb/grün) der Linie und des Motors durch die mitgelieferte Klemme verbinden.
Nach Beendung der Installation den Behälter wieder schließen.

# 2. EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller Entrematic Group AB mit Sitz in Lodjursgatan 10, SE-261 44 Landskrona, Schweden
erklärt, dass der Elektronische Steuerung Typ EL31R den Bedingungen der nachstehenden EG-Richtlinien entspricht:
EMV-Richtlinie 2004/108/EG;
Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG;
R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

Landskrona, 29-01-2013

Marco Pietro Zini
(President & CEO)

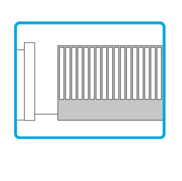
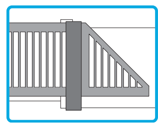
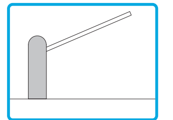
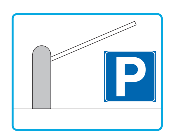
# 3. Technische Angaben

| | CROSS3E | ALTA5EH<br>CROSS5EH<br>CROSS5EH1 | ALTA7EH<br>CROSS7EH<br>CROSS7EH1 | QIK7EH<br>QIK7YEH |
|---|---|---|---|---|
| **Speichermodul** | 3M1CR3 | 3M1CR5<br>3M1CR5C5 | 3M1CR7<br>3M1CR7C5 | 3M1QK<br>3M1QKC7 |
| **Stromversorgung** | 230 V~ 50/60 Hz | 230 V~ 50/60 Hz | 230 V~ 50/60 Hz | 230 V~ 50/60 Hz |
| **Sicherung F1** | F1,6A | F1,6A | F2A | F1,6A |
| **Ausgang Motor** | 24 V⎓ 8 A | 24 V⎓ 9,5 A | 24 V⎓ 14 A | 24 V⎓ 7 A |
| **Stromversorgung des Zubehörs** | 24 V⎓ 0,3 A | 24 V⎓ 0,3 A | 24 V⎓ 0,3 A | 24 V⎓ 0,3 A |
| **Temperatur** | min -20° C<br>max +55° C | min -20° C<br>max +55° C | min -20° C<br>max +55° C | min -20° C<br>max +55° C |
| **Schutzgrad** | IP24D | IP24D | IP24D | IP24D |
| **Radiofrequenz** | 433,92 MHz | 433,92 MHz | 433,92 MHz | 433,92 MHz |
| **Speicherbare Sender** | 100<br>(200-BIXMR2) | 100<br>(200-BIXMR2) | 100<br>(200-BIXMR2) | 100 (200-BIXMR2) |



ANMERKUNG: Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitseinrichtungen von DITEC Entrematic erreicht.

## 3.1 Anwendungen







# 4. Befehle

| Befehl | | Funktion | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1 — 5 | N.O. | SCHRITTBETRIEB MIT AUTOMATISCHER SCHLIESSUNG | Bei DIP1A=OFF und TC<MAX wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnungs und Schließbewegung in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnung-Stopp-Schließung-Öffnung.<br>ANMERKUNG: Der Stopp ist nicht permanent, sondern hat die mit Trimmer TC eingestellte Dauer. |
| | | SCHRITTBETRIEB OHNE AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG | Bei DIP1A=OFF und TC=MAX wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnungs- und Schließbewegung in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnung-Stopp-Schließung-Öffnung. |
| | | ÖFFNUNG MIT AUTOMATISCHER SCHLIESSUNG | Bei DIP1A=ON und TC<MAX wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnungsbewegung ausgelöst. |
| | | ÖFFNUNG OHNE AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG | Bei DIP1A=ON und TC=MAX wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnungsbewegung ausgelöst.<br>ANMERKUNG: Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl 1-5 die entgegengesetzte Bewegung zu jener aus, die dem Stopp vorausgegangen ist. |
| 1 — 6 | N.O. | SCHLIESSUNG | Bei DIP2B=OFF löst die Schließung des Kontaktes die Schließbewegung aus. |
| 1 — 6 | N.G. | SICHERHEITSEIN-RICHTUNG IN ÖFFNUNG BEGRIFFEN | Bei DIP2B=ON kommt die Öffnung des Sicherheitskontaktes zum Stillstand und verhindert jegliche Bewegung. |
| 1 — 8 | N.G. | UMKEHR-SICHERHEIT | Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase. |
| 1 — 9 | N.G. | STOP | Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. |
| 1 — 9 | N.O. | BEFEHL BEI VORHANDENEN PERSON | Die Öffnung des Kontaktes 1-9 aktiviert die Funktion bei vorhandenen Person.<br>- Öffnung bei vorhandenen Person 1-5 [bei DIP1A=ON und TC=MAX];<br>- Schließung bei vorhandenen Person 1-6 [bei DIP2B=OFF].<br>ANMERKUNG: Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen, die automatische Schließung und die Steckkarten im Sitz AUX sind deaktiviert. |
| CROSS: 1 — 20 | N.O. | TEILWEISE ÖFFNUNG | Bei DIP3B=ON löst die Schließung des Kontaktes eine Teilöffnungsbewegung aus.<br>Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl für eine teilweise Öffnung das Manöver durch, das entgegengesetzt zu dem ist, das dem Stillstand vorausgegangen ist. |
| | | AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG | Bei DIP3B=OFF aktiviert die dauerhafte Schließung des Kontaktes die automatische Schließung. |
| QIK: 1 — 20 | N.O. | AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG | Die dauerhafte Schließung aktiviert des Kontaktes die automatische Schließung. |
| 0 — 11 | N.G. | ENDSCHALTER SCHLIESST | Die Öffnung des Kontaktes stoppt die Schließbewegung. |
| 0 — 12 | N.G. | ENDSCHALTER ÖFFNET | Die Öffnung des Kontaktes stoppt die Öffnungsbewegung. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 41 o——— | | SAFETY TEST | Bei DIP6A=ON wird vor jedem Manöver mithilfe der Klemme 41 ein Test der Sicherheitsleiste aktiviert. Schlägt der Test fehl, blinkt die SA-LED und der Test wird wiederholt. |
| | N.G. | SAFETY SWITCH - SICHERHEITSSCHALTER | Der SAFETY SWITCH-Kontakt wird an das Entriegelungssystem des Antriebs angeschlossen. Die Öffnung des Entriegelungskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung. |
| PRG | N.O. | SPEICHERN UND LÖSCHEN VON SENDERN | ACHTUNG: Das Speichermodul muss eingesetzt sein.<br>Speichern der Sender:<br>- Drücken Sie die Taste PRG (die LED SIG schaltet sich ein)<br>- Führen Sie die Übertragung des zu speichernden Senders durch (die LED SIG blinkt)<br>- warten Sie 10 s bis der Speichervorgang beendet ist (die LED SIG erlischt).<br>Löschen der Sender:<br>- Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste PRG (die LED SIG blinkt),<br>- drücken Sie nochmals 3 Sekunden lang die Taste PRG (die LED SIG blinkt schnell); |



ACHTUNG: Überbrücken Sie alle NG-Kontakte, soweit nicht verwendet. Die Klemmen mit derselben Nummer sind gleichwertig.

## 4.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS

| **Befehl** | | **Funktion** | **Beschreibung** |
|---|---|---|---|
| SOFA1-SOFA2 GOPAV | | SAFETY TEST | Setzen Sie die Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 oder GOPAVRS in den entsprechenden Sitz für Steckkarten AUX ein.<br>Bei DIP6A=ON wird vor jedem Manöver mithilfe der Klemme 41 ein Test der Sicherheitsleiste aktiviert. Schlägt der Test fehl, blinkt die SA-LED und der Test wird wiederholt. |
| 1 6 | N.G. | SICHERHEITS-STOPP | Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung an die Klemmen 1-6 der Elektronische Steuerung (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke, falls vorhanden) anschließen.<br>ACHTUNG: Bei Nichtverwendung die Klemmen 41-6 überbrücken. |
| 1 8 | N.G. | UMKEHR-SICHERHEIT | Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung an die Klemmen 1-8 der Elektronische Steuerung (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke, falls vorhanden) anschließen.<br>ACHTUNG: Bei Nichtverwendung die Klemmen 41-8 überbrücken. |

# 5. Ausgänge und Zubehör für Schiebetore

| Ausgang | Wert - Zubehör | Beschreibung |
|---|---|---|
| - + 0 1 | 24 V⎓ 0,3 A | Stromversorgung des Zubehörs.<br>Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen. |
| AUX | SOFA1-SOFA2<br>GOPAV | Die elektronische Steuerung ist mit einem Sitz für Steckkarten, wie z. B. Funkempfänger, Schleifenauswerter usw. ausgestattet.<br>Der Betrieb der Steckkarte wird über DIP1A ausgewählt.<br>ACHTUNG: Die Steckkarte darf nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist. |
| COM | SPEICHER-<br>MODUL | Das Speichermodul ermöglicht das Speichern der Fernbedienungen und die Festlegung, welcher elektronische Steuerungstyp zur Anwendung kommen soll (siehe TECHNISCHE DATEN auf Seite 4).<br>Bei einem Tausch der elektronischen Steuerung kann das verwendete Speichermodul in die neue elektronische Steuerung eingesetzt werden.<br>ACHTUNG: Das Einsetzen und Entnehmen des Speichermoduls muss ohne Stromversorgung vorgenommen werden. |
| BAT | BATK3<br>2x12 V 2Ah | Batteriebetrieb.<br>Bei vorhandener Spannung behalten die Akkus ihre Ladung. Bei Stromausfall wird die elektronische Steuerung von den Akkus gespeist, bis der Strom zurückkehrt oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle sinkt. In letzterem Falle schaltet sich die elektronische Steuerung aus.<br>ACHTUNG: damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus stets an die elektronische Steuerung angeschlossen sein.<br>Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus.<br>ANMERKUNG: die Betriebstemperatur der wiederaufladbaren Akkus beträgt ca. +5°C/+40°C. |
| 1 5 9 13 20 | 24 V⎓ 3 W | Anzeigelampe für Antriebszustand (proportional)<br>Das Licht schaltet sich bei geschlossenem Antrieb aus.<br>Das Licht schaltet sich bei geöffnetem Antrieb ein.<br>Das Licht blinkt mit variabler Häufigkeit während der Antriebsbewegung. |
| 14 0 | LAMPH<br>24 V⎓ 25 W | Blinkleuchte.<br>Das Blinklicht wird gleichzeitig mit der Öffnungs- und Schließbewegung aktiviert. |
| C NO<br>L N | LUXK3E<br>LUXK7<br>230 V~ 60 W | Innenbeleuchtung.<br>Man kann an den NO-Kontakt eine Innenbeleuchtung in Reihe schließen, die bei jedem Öffnungs- (Teil- oder Komplettöffnung), Schrittbetrieb- und Schließungsbefehl 180 Sekunden lang aktiviert wird.<br>ACHTUNG: Ein doppelt isoliertes Kabel verwenden |
| | 230 V~ 400 W | Außenbeleuchtung.<br>Man kann eine Außenbeleuchtung anschließen, die bei jedem Öffnungs- (Teil- oder Komplettöffnung), Schrittbetrieb- und Schließungsbefehl 180 Sekunden lang aktiviert wird.<br>ACHTUNG: Ein doppelt isoliertes Kabel verwenden |

# 6. Ausgänge und Zubehör für Schranken

| Ausgang | Wert - Zubehör | Beschreibung |
|---|---|---|
| - + 0 1 | 24 V⎓ 0,3 A | Stromversorgung des Zubehörs.<br>Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen. |
| AUX | SOFA1-SOFA2 GOPAV | Die elektronische Steuerung ist mit einem Sitz für Steckkarten, wie z. B. Funkempfänger, Schleifenauswerter usw. ausgestattet.<br>Der Betrieb der Steckkarte wird über DIP1A ausgewählt.<br>ACHTUNG: Die Steckkarte darf nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist. |
| COM | SPEICHER-MODUL | Das Speichermodul ermöglicht das Speichern der Fernbedienungen und die Festlegung, welcher elektronische Steuerungstyp zur Anwendung kommen soll (siehe TECHNISCHE DATEN auf Seite 4).<br>Bei einem Tausch der elektronischen Steuerung kann das verwendete Speichermodul in die neue elektronische Steuerung eingesetzt werden.<br>ACHTUNG: Das Einsetzen und Entnehmen des Speichermoduls muss ohne Stromversorgung vorgenommen werden. |
| BAT | BATK3 2x12 V 2Ah | Batteriebetrieb.<br>Bei vorhandener Spannung behalten die Akkus ihre Ladung. Bei Stromausfall wird die elektronische Steuerung von den Akkus gespeist, bis der Strom zurückkehrt oder bis die Spannung der Akkus unter die Sicherheitsschwelle sinkt. In letzterem Falle schaltet sich die elektronische Steuerung aus.<br>ACHTUNG: damit sie wiederaufgeladen werden können, müssen die Akkus stets an die elektronische Steuerung angeschlossen sein.<br>Prüfen Sie regelmäßig die Leistungsfähigkeit des Akkus.<br>ANMERKUNG: die Betriebstemperatur der wiederaufladbaren Akkus beträgt ca. +5°C/+40°C. |
| 1 5 9 13 20 | 24 V⎓ 3 W | Anzeigelampe für Antriebszustand (proportional)<br>Das Licht schaltet sich bei geschlossenem Antrieb aus.<br>Das Licht schaltet sich bei geöffnetem Antrieb ein.<br>Das Licht blinkt mit variabler Frequenz während der Antriebsbewegung. |
| 14 0 | LAMPH 24 V⎓ 25 W | Blinklicht.<br>Bei DIP5A=OFF schaltet es sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein. |
| C NO L N | 230 V~ 400 W | Außenbeleuchtung.<br>Bei DIP5A=OFF kann in Serie an den Schließer eine Innenbeleuchtung angeschlossen werden, die sich 180 s lang bei jedem Öffnungsbefehl (vollständig oder teilweise), Schrittbetriebsbefehl und Schließbefehl einschaltet.<br>⚠ ACHTUNG: Ein doppelt isoliertes Kabel verwenden |

| Ausgang | Wert - Zubehör | Beschreibung |
|---|---|---|
| C NO 14 0 | LAMPH<br>24 V⎓ 25 W | Blinklicht.<br>Bei DIP5A=ON schaltet es sich während der Öffnungs- und Schließbewegung ein. |
| 14 0 | QIKLUX<br>24 V⎓ 300 mA max | Beleuchtungssatz.<br>Bei DIP5A=ON leuchtet er bei geschlossener Schranke, blinkt bei Schranke in Bewegung, leuchtet nicht bei geöffneter Schranke. |
| 14 0 | QIKAFE<br>24 V⎓ 300 mA max | Elektrosperre.<br>Bei DIP5A=ON schaltet sie sich bei geschlossener Schranke ein. |

# 7. Einstellungen

## 7.1 Trimmer

| | Trimmer | Beschreibung |
|---|---|---|
| | **VA - VC**<br>min max | VA - Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit. Regelt die Öffnungsgeschwindigkeit.<br>VC - Einstellung der Schließgeschwindigkeit. Regelt die Schließgeschwindigkeit. |
| | **TC**<br>120 s<br>MIN=0 s MAX=disabled | Zeiteinstellung der automatischen Schließung.<br>Von 0 bis 120 s.<br>Bei DIP3=OFF beginnt nach dem Auslösen einer Sicherheitseinrichtung die Zählung ab Freigabe der Sicherheitseinrichtung (z. B. nach dem Durchgang durch die Lichtschranken) und dauert die Hälfte der mit Trimmer TC eingestellten Zeit (50%).<br>ACHTUNG: Bei QIK Antrieben erfolgt die automatische Schließung unverzüglich.<br>Bei DIP3A=ON beginnt die Zählung bei geöffnetem Antrieb und dauert die gesamte, mit Trimmer TC eingestellte Zeit (100%).<br>ANMERKUNG: Nach der Aktivierung des Stoppbefehls schaltet sich nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 die automatische Schließung erst nach einem Befehl für die totale Öffnung, die teilweise Öffnung oder die Öffnung im Schrittbetrieb ein. |
| | **TC**<br>MIN=0 s MAX=120 s | Bei DIP3B=OFF aktiviert die dauerhafte Schließung des Kontaktes 1-20 die automatische Schließung. |
| **CROSS** | **R1**<br>min max | Krafteinstellung.<br>Die elektronische Steuerung ist mit einer Sicherheitseinrichtung versehen, die bei einem Hindernis während des Öffnungsvorgangs die Bewegung stoppt und während des Schließvorgangs die Bewegung umkehrt. |
| **QIK** | **R1**<br>min max | Einstellung von Kraft und Bremsweg.<br>Regelt die Antriebskraft.<br>Bei DIP7B=OFF wird der Bremsweg des Baums beim Schließen eingestellt. |

## 7.2 Dip-Schalter für Schiebetore

| DIP A | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP1A | Betrieb Befehl 1-5. ANMERKUNG: Stellt auch den Betrieb der am Sitz AUX angeschlossenen Steckkarte ein. | Schrittbetrieb | Öffnung. |
| DIP2A | Auswahl der Öffnungsrichtung. Die Öffnungsrichtung muss mit von der Inspektionsseite aus betrachtetem Antrieb verstanden werden. | Öffnung nach rechts. | Öffnung nach links. |
| DIP3A | Verlängerung der automatischen Schließzeit. | 50% | 100% |
| DIP4A | Zustand des Antriebs beim Einschalten. Zeigt an, wie die elektronische Steuerung den Antrieb zum Zeitpunkt des Einschaltens berücksichtigt. | Geöffnet ANMERKUNG: Bei installierten Endschaltern empfiehlt es sich DIP4A=OFF zu stellen. | Geschlossen. ANMERKUNG: Wenn die automatische Schließung nicht verwendet wird, empfiehlt es sich DIP4=ON zu stellen. |
| DIP5A | 3 Sekunden Vorblinken. | Bei Öffnung deaktiviert. Nur bei automatischer Schließung mit TC>3 s aktiviert. | Sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert. |
| DIP6A | Safety Test Klemme 41. | Deaktiviert. | Aktiviert. |

| DIP B | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| DIP1B | Betrieb Umkehrsicherheit. | Bei stillstehendem Antrieb kann, wenn der Kontakt 1-8 geöffnet ist, die Öffnungsbewegung aktiviert werden. | Bei stillstehendem Antrieb wird, wenn der Kontakt 1-8 geöffnet ist, jegliche Bewegung verhindert. |
| DIP2B | Betrieb Befehl 1-6. | Schließung. | Stopp. |
| DIP3B | Betrieb Befehl 1-20. | Aktivierung der automatischen Schließung. | Befehl für teilweise Öffnung. |
| DIP4B | Auswahl des maximalen Grenzwertes der Betriebskräfte und Einstellung des Bremswegs. | Normale Schließkraft und verringerter Bremsweg, je nach Geschwindigkeit. | Verringerte Schließkraft und längerer Bremsweg unabhängig von der Geschwindigkeit. |
| DIP5B | Encoder-Auswahl. | Antrieb ohne Encoder. ANMERKUNG: Der Einbau der Stopp-Endschalter ist zwingend vorgeschrieben. | Antrieb mit Encoder. |
| DIP6B | Stromprofil. (Nur Antriebe mit Encoder). | Deaktiviert. | Aktiviert. |
| DIP7B | Einstellung der Annäherungsgeschwindigkeit. | Normale Geschwindigkeit. | Verringerte Geschwindigkeit. |
| DIP8B | Elektronisches Frostschutzsystem. Behält die Leistungsfähigkeit des Motors auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen bei. | Aktiviert. | Deaktiviert. |

# 7.3 Dip-Schalter für Schranken

| DIP A | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **DIP1A** | Betrieb Befehl 1-5. ANMERKUNG: Stellt auch den Betrieb der am Sitz AUX angeschlossenen Steckkarte ein. | Schrittbetrieb | Öffnung. |
| **DIP2A** | Auswahl der Öffnungsrichtung. Die Öffnungsrichtung muss mit von der Inspektionsseite aus betrachtetem Antrieb verstanden werden. | Öffnung nach rechts. | Öffnung nach links. |
| **DIP3A** | Verlängerung der automatischen Schließzeit. | 0% | 100% |
| **DIP4A** | Zustand des Antriebs beim Einschalten. Zeigt an, wie die elektronische Steuerung den Antrieb im Augenblick der Einschaltung berücksichtigt. | Geöffnet ANMERKUNG: Bei installierten Endschaltern empfiehlt es sich DIP4A=OFF zu stellen. | Geschlossen. ANMERKUNG: Wenn die automatische Schließung nicht verwendet wird, empfiehlt es sich DIP4=ON zu stellen. |
| **DIP5A** | Betrieb Ausgang 0-14 und Kontakt C-NO. | Blinklicht und Innenbeleuchtung. | Blinklicht, Beleuchtungssatz und Elektrosperre. |
| | 3 Sekunden Vorblinken. | Nur bei automatischer Schließung mit TC>3 s aktiviert. | |
| **DIP6A** | Safety Test Klemme 41. | Deaktiviert. | Aktiviert. |

| DIP B | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **DIP1B** | Betrieb Umkehrsicherheit. | Bei stillstehendem Antrieb kann, wenn der Kontakt 1-8 geöffnet ist, die Öffnungsbewegung aktiviert werden. | Bei stillstehendem Antrieb wird, wenn der Kontakt 1-8 geöffnet ist, jegliche Bewegung verhindert. |
| **DIP2B** | Betrieb Befehl 1-6. | Schließung. | Stopp. |
| **DIP3B** | 3 Sekunden Vorblinken vor Schließung, nach Auslösen der Sicherheitseinrichtung 1-8. | Deaktiviert | Aktiviert |
| **DIP4B** | Auswahl des maximalen Grenzwertes der Betriebskräfte und Einstellung des Bremswegs. | Normale Schließkraft und verringerter Bremsweg, je nach Geschwindigkeit. | Verringerte Schließkraft und längerer Bremsweg unabhängig von der Geschwindigkeit. |
| **DIP5B** | Auswahl der Bremsart. | Unverzügliches Bremsen. | Normales Bremsen. |
| **DIP7B** | Einstellung des Bremswegs beim Schließen. | Ermöglicht die Einstellung des Bremswegs über Trimmer R1. | Starre Bremsung bei 30°. |
| **DIP8B** | Elektronisches Frostschutzsystem. Behält die Leistungsfähigkeit des Motors auch bei niedrigen Umgebungstemperaturen bei. | Aktiviert. | Deaktiviert. |

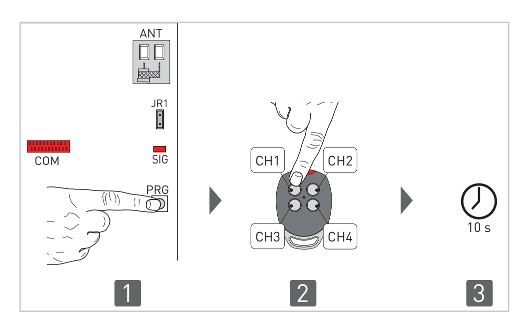
## 7.4 Jumper

| Jumper | Beschreibung | OFF | ON |
|---|---|---|---|
| **JR1** | **Eingebauter Funkempfänger** | Deaktiviert | Aktiviert |

## 7.5 Anzeigen

| LED | Eingeschaltet | Blinkt |
|---|---|---|
| **POWER ALARM** | Stromversorgung vorhanden. | Encoder nicht funktionstüchtig oder die Auswahl des DIP5B stimmt nicht überein mit dem tatsächlichen Vorhandensein/Fehlen des Encoders. |
| | | Stromüberlastung am Blinklichtausgang. |
| | | Kurzschluss des Blinklichtantriebs. |
| **IN** | Empfang eines Befehls oder Zustandsänderung eines Dip-Schalters. | / |
| **SA** | Mindestens einer der Sicherheitskontakte ist offen.<br>1-9 Kontakte ist offen.<br>Die Auswahl des DIP6A passt nicht zum Anschluss der Klemmen 6-8. | Scheitern des Sicherheitstests (Klemme 41). |
| | | Zählung der durchgeführten Manöver (nur bei Einschalten der elektronischen Steuerung):<br>= 1000 Bewegungen<br>= 10000 Bewegungen |
| **11** | Der Kontakt des Endschalters 0-11 ist geöffnet. | / |
| **12** | Der Kontakt des Endschalters 0-12 ist geöffnet. | / |
| **SIG** | Aktivierungsphase/Senderspeicherung | Empfang einer Funkübertragung einer gespeicherten Fernbedienung.<br>Empfang einer Funkübertragung einer nicht gespeicherten Fernbedienung. |
| | | Löschung der Sender im Gange. |
| | | Speicher beschädigt. |

# 8. Radio




Die elektronische Steuerung ist mit einem Funkempfänger der Frequenz 433,92 MHz ausgestattet.
Die Antenne besteht aus einem 173 mm langen steifen Draht, der an die Klemme ANT angeschlossen ist.
Es besteht die Möglichkeit, die Funkreichweite durch den Anschluss der Antenne, die sich in den Blinkleuchten befindet, oder durch den Einbau einer passenden BIXAL-Antenne zu erhöhen.
ANMERKUNG: Für den Anschluss der externen Antenne an die elektronische Steuerung ein RG58-Koaxialkabel (max. 10 m) verwenden.
Prüfen, ob das Speichermodul im COM-Steckverbinder eingesteckt ist.
Im Speichermodul können bis zu 100 Fernbedienungen gespeichert werden.
ACHTUNG: Wenn der in der elektronischen Steuerung vorhandene Funkempfänger nicht verwendet wird, JR1=OFF stellen und das Speichermodul entfernen.
Senderspeicherung:

- Die Taste PRG am Funkempfänger oder an der elektronischen Steuerung drücken, die Anzeige-LED SIG schaltet sich ein.
- durch Drücken der CH-Tasten der Fernbedienung, die gespeichert werden sollen, eine Übertragung durchführen (innerhalb der Reichweite des Funkempfängers). Die Fernbedienung wird so gespeichert. Während dieser Phase blinkt die Melde-LED SIG. Wenn die Anzeige-LED SIG wieder eingeschaltet ist, kann eine neue Fernbedienung aktiviert werden. Alle neuen Fernbedienungen durch eine Übertragung wie angegeben aktivieren.
- Der Ausstieg aus dem Verfahren erfolgt automatisch 10 s nach der letzten Übertragung oder durch erneutes Drücken der Taste PRG (die Anzeige-LED SIG schaltet sich aus).

Es können zwischen 1 und 4 CH-Tasten einer Fernbedienung gespeichert werden:

- wird nur eine CH-Taste (jede beliebige) der Fernbedienung gespeichert, wird der Befehl 1-5 (Schrittbetrieb/Öffnung) ausgeführt;
- werden zwischen 2 und 4 CH-Tasten einer Fernbedienung gespeichert, werden den CH-Tasten folgende Funktionen zugeordnet:
  - CH1 = Befehl 1-5 Schrittbetrieb/Öffnung;
  - CH2 = Befehl für teilweise Öffnung, dadurch öffnet sich der Antrieb ca. 1 m;
  - CH3 = Befehl Einschalten / Ausschalten der Innenbeleuchtung;
  - CH4 = Stoppbefehl, gleichwertig mit dem Impulsbefehl 1-9.

Löschen der Sender:

- 3 s lang die Taste PRG gedrückt halten, die LED SIG beginnt zu blinken;
- zum Löschen aller Fernbedienungen aus dem Speicher nochmals 3 s lang die Taste PRG drücken;
- Zum Löschen einer einzelnen Fernbedienung, eine der zuvor gespeicherten CH-Tasten der zu löschenden Fernbedienung drücken.
- Das Löschen wird durch das schnelle Blinken der LED SIG bestätigt.

Für weitere Informationen verweisen wir auf die Bedienungsanleitung für die Fernbedienungen der Baureihe GOL.
Bei einem Tausch der elektronischen Steuerung kann das verwendete Speichermodul in die neue elektronische Steuerung eingesetzt werden.


ACHTUNG: Das Einsetzen und Entnehmen des Speichermoduls muss ohne Stromversorgung vorgenommen werden.


Für weitere Informationen verweisen wir auf die Bedienungsanleitung für die Fernbedienungen der Baureihe GOL.

# 9. Betriebsmodus für Schiebetore

Die elektronische Steuerung kann auf 3 verschiedene Arten funktionieren:

- Antriebe mit Encoder (DIP5B=ON) und ohne Stopp-Endschalter,
  der Antrieb bleibt bei den mechanischen Anschlägen stehen;
- Antriebe mit Encoder (DIP5B=ON) und mit Stopp-Endschalter,
  der Antrieb bleibt nach dem Auslösen der Stopp-Endschalter stehen;
- Antriebe ohne Encoder (DIP5B=OFF) und mit Stopp-Endschalter.
  der Antrieb bleibt nach dem Auslösen der Stopp-Endschalter stehen.

Bei den Antrieben mit Encoder (DIP5B=ON) und bei Auswahl von DIP6B=ON, aktiviert die elektronische Steuerung ein innovatives automatisches Erfassungssystem für den Strom, der für die Bewegung des Antriebs an jeder Stelle der Öffnungs- und Schließbewegung erforderlich ist.
Das gespeicherte Stromprofil verkörpert die erforderlichen Kräfte für eine richtige Bewegung unter Berücksichtigung der vorhandenen Reibungen.
Das Stromprofil wird automatisch bei jedem kompletten Manöver (Öffnen-Schließen) aktualisiert und passt sich schrittweise an die Reibungen an, die durch die fortlaufende und natürliche Alterung des Profils entstehen, wodurch sich die Notwendigkeit Wartungsarbeiten durchzuführen verringert.
ANMERKUNG: Das Stromprofil bleibt auch bei Stromausfall im Speicher erhalten.

# 10. Inbetriebnahme

## 10.1 Inbetriebnahme von Schiebetoren



ACHTUNG
Die Manöver bezüglich Punkt 6 erfolgen ohne Sicherheitseinrichtungen.
Die Trimmer können nur bei stillstehendem Antrieb eingestellt werden.
Der Antrieb bremst automatisch in der Nähe der Anschlagsperren oder der Stopp-Endschalter ab.
Nach jedem Einschalten empfängt die elektronische Steuerung ein RESET und die erste Bewegung wird bei verringerter Geschwindigkeit ausgeführt (Abtasten der Antriebsposition).

1- Überbrücken Sie die normalerweise geschlossenen Sicherheitskontakte.
2- Prüfen Sie, ob das dem ausgewählten Anwendungstyp entsprechende Speichermodul richtig in seinem Sitz eingerastet ist.

3- Falls die Stopp-Endschalter beim Öffnen und Schließen verwendet werden, diese einstellen.
ANMERKUNG: Die Endschalter müssen bis zur Komplettierung des Manövers gedrückt bleiben.

4- Stellen Sie TC=MAX und R1=50% ein.
Stellen Sie mit DIP2A die gewünschte Öffnungsrichtung ein.
Stellen Sie DIP4B=OFF und DIP6B=OFF ein.

5- Bewegen Sie das Schiebetor manuell und prüfen Sie, ob der gesamte Hub ordnungsgemäß und ohne Reibungen abläuft.

6- Führen Sie Strom zu und prüfen Sie durch aufeinander folgende Öffnungs- und Schließbefehle, ob der Antrieb richtig funktioniert.
Prüfen Sie, ob die Endschalter, falls sie verwendet werden, auslösen.

7- Schließen Sie die Sicherheitsvorrichtungen (durch Entfernen der entsprechenden Brücken) an und überprüfen sie ihren korrekten Betrieb.
8- Falls gewünscht, stellen Sie die automatische Schließzeit mit dem TC Trimmer ein.
ACHTUNG: Die Zeit der automatischen Schließung nach der Auslösung einer Sicherheitseinrichtung hängt von den Einstellungen von DIP3A ab.

9 Stellen Sie mit den Trimmern VA und VC die gewünschten Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten ein.

10- Schließen Sie eventuell sonstige Zubehörteile an und überprüfen Sie deren Funktionstüchtigkeit.

11- Stellen Sie mit dem Trimmer R1 den Druck auf die Hindernisse ein.
Zum Aktivieren des Stromprofils (siehe Kapitel 9) wie folgt vorgehen:
- DIP6B=ON einstellen (ein eventuell vorher gespeichertes Stromprofil wird nullgestellt);
- 2 komplette Bewegungszyklen ausführen (Öffnung-Schließung).

12- Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Schiebetores und die Einhaltung der Betriebskräfte werden folgende Einstellungen empfohlen:
- Tor ohne Gummikanten: DIP4B=ON und DIP7B=ON;
- Tor mit Gummikanten: DIP4B=ON und DIP7B=OFF;
- Tor mit Sicherheitsleisten mit Selbstüberwachung: DIP4B=OFF und DIP7B=OFF;

ACHTUNG: Nach Beendigung der Einstellungen prüfen, ob die Betriebskräfte der Flügel den Anforderungen der Normen EN12453-EN12445 entsprechen.



ANMERKUNG: Bei Wartungseingriffen oder bei einem Tausch der elektronischen Steuerung den Startvorgang wiederholen.

## 10.2 Inbetriebnahme der Schranken



ACHTUNG
Die Manöver bezüglich Punkt 6 erfolgen ohne Sicherheitseinrichtungen.
Die Trimmer können nur bei stillstehendem Antrieb eingestellt werden.
Der Antrieb bremst automatisch in der Nähe der Anschlagsperren oder der Stopp-Endschalter ab.
Nach jedem Einschalten empfängt die elektronische Steuerung ein RESET und die erste Bewegung wird bei verringerter Geschwindigkeit ausgeführt (Abtasten der Antriebsposition).

1- Überbrücken Sie die normalerweise geschlossenen Sicherheitskontakte.
2- Prüfen Sie, ob das dem ausgewählten Anwendungstyp entsprechende Speichermodul richtig in seinem Sitz eingerastet ist.

3- Falls die Stopp-Endschalter beim Öffnen und Schließen verwendet werden, diese einstellen.
ANMERKUNG: Die Endschalter müssen bis zur Komplettierung des Manövers gedrückt bleiben.

4- Stellen Sie TC=MAX und R1=50% ein.
Stellen Sie mit DIP2A die gewünschte Öffnungsrichtung ein.
Stellen Sie DIP4B=OFF und DIP6B=OFF.
5- Bewegen Sie den Schrankenbaum manuell und prüfen Sie, ob er richtig ausgewuchtet ist.

6- Führen Sie Strom zu und prüfen Sie durch aufeinander folgende Öffnungs- und Schließbefehle, ob der Antrieb richtig funktioniert.
Prüfen Sie, ob die Endschalter, falls sie verwendet werden, auslösen.

7- Schließen Sie die Sicherheitsvorrichtungen (durch Entfernen der entsprechenden Brücken) an und überprüfen sie ihren korrekten Betrieb.

8- Falls gewünscht, stellen Sie die automatische Schließzeit mit dem TC Trimmer ein.
ACHTUNG: Die Zeit der automatischen Schließung nach der Auslösung einer Sicherheitseinrichtung hängt von den Einstellungen von DIP3A ab.

9- Stellen Sie mit den Trimmern VA und VC die gewünschten Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten ein.
ACHTUNG: Bei QIK Antrieben mit einer Baumlänge über 4,5 m die Trimmer VA und VC nicht über 50% einstellen, damit ein ordnungsgemäßer Betrieb gewährleistet ist.

10- Schließen Sie eventuell sonstige Zubehörteile an und überprüfen Sie deren Funktionstüchtigkeit.



ANMERKUNG: Bei Wartungseingriffen oder bei einem Tausch der elektronischen Steuerung den Startvorgang wiederholen.

# 11. Fehlersuche

| Problem | Mögliche Ursache | Maßnahme |
|---|---|---|
| Der Antrieb öffnet oder schließt nicht. | Keine Stromversorgung. (POWER ALARM-LED ausgeschaltet). | Prüfen, ob die elektronische Steuerung korrekt gespeist wird. |
| | Kurzschluss an den Zubehörgeräten. (POWER ALARM-LED ausgeschaltet). | Das gesamte Zubehör von den Klemmen 0-1 abklemmen (es muss eine Spannung von 24 V= vorhanden sein) und es nacheinander wieder anschließen. |
| | Hauptsicherung durchgebrannt. (POWER ALARM-LED ausgeschaltet). | Die Sicherung F1 austauschen. |
| | Die Sicherheitskontakte sind offen. (SA-LED eingeschaltet). | Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (stromlos geschlossen). |
| | | Die Einstellung des DIP6A prüfen. |
| | Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung funktioniert nicht richtig. (SA-LED blinkt). | Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 der elektronischen Steuerung und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung prüfen. |
| | Entriegelungs-Mikroschalter SAFETY SWITCH offen. (LED 11 und 12 leuchten). | Die korrekte Schließung der Luke und den Mikroschalterkontakt prüfen. |
| | Speichermodul fehlt oder ist fehlerhaft. (SA-LED und POWER ALARM blinken abwechselnd). | Den Antrieb ausschalten und das richtige Speichermodul einsetzen. |
| | Die Fernbedienung funktioniert nicht. | Die richtige Senderspeicherung im eingebauten Funkempfänger prüfen. Im Falle einer Störung des in die elektronische Steuerung eingebauten Funkempfängers können die Codes der Fernbedienungen durch Herausziehen des Speichermoduls entnommen werden. |
| | Die Lichtschranken sind aktiviert. (SA-LED eingeschaltet). | Die Sauberkeit und den korrekte Betrieb der Lichtschranken überprüfen. |
| | Die automatische Schließung funktioniert nicht. | Prüfen, ob der Trimmer TC am höchsten Wert eingestellt ist oder die Einstellung DIP3B=ON prüfen. |
| Die externen Sicherheitseinrichtungen werden nicht ausgelöst. | Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und der elektronischen Steuerung. | Die NG-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und eventuelle Brücken an der Klemmenleiste der elektronischen Steuerung entfernen. |

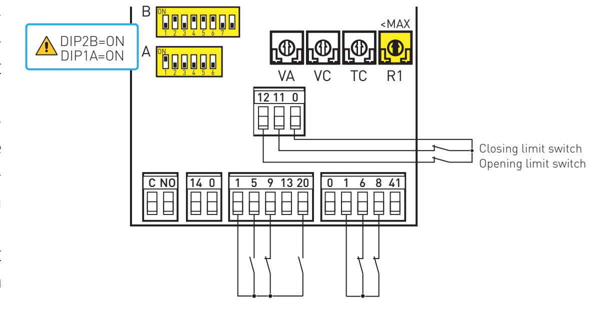
| | | |
|---|---|---|
| Der Antrieb öffnet/schließt für ein kurzes Stück und hält dann an. | Encoder nicht angeschlossen, falsche Encoder-Kontakte, Encoder defekt.<br>(POWER ALARM-LED blinkt). | Korrekten Encoder-Anschluss prüfen, die Kontakte reinigen, indem der Encoder-Plug an den Kontakten eingesteckt und herausgezogen wird, Encoder austauschen. |
| | | Die Einstellung des DIP5B prüfen. |
| | Leiter des Motorkabels vertauscht.<br>(POWER ALARM-LED blinkt). | Leiter des Motorkabels prüfen. |
| | Es sind Reibungen vorhanden. | Manuell prüfen, ob sich der Antrieb frei gewegt, die Einstellung von R1 prüfen. |
| Die Fernbedienung hat wenig Reichweite und funktioniert bei laufendem Antrieb nicht. | Die Funkübertragung wird durch Metallkonstruktionen und Wände aus Stahlbeton behindert. | Die Antenne im Freien installieren. |
| | | Die Akkus der Sender austauschen. |

# 12. Anwendungsbeispiel für Schiebetore

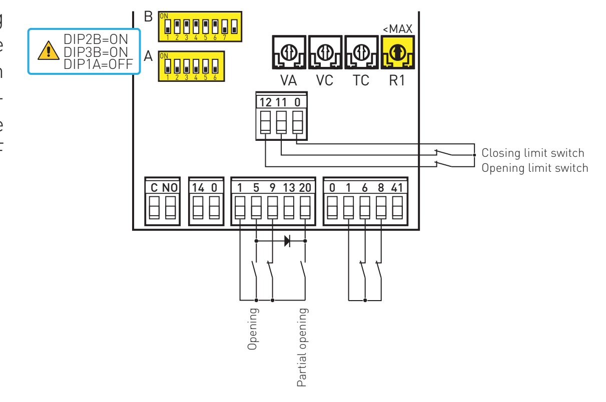
Wenn die elektronische Steuerung in Anwendungen für Schiebetorantriebe verwendet wird, Folgendes einstellen:
- mit DIP2A die richtige Öffnungsrichtung wählen

**(Beispiel 1).** Wenn die elektronische Steuerung bei Anwendungen für Schiebetore verwendet wird:
- falls gewünscht, die normalerweise geschlossenen Kontakte der Öffnungs- und Schließungsendschalter an die Klemmen 0-11-12 anschließen.

Mit diesen Anschlüssen kommt der Flügel zum Stillstand, wenn die Endschalter auslösen.




**(Beispiel 2).** Die Fernbedienung mit Schrittbetrieb und die Klemme 5 mit Öffnungsfunktion können gleichzeitig benutzt werden, indem die angegebenen Anschlüsse ausgeführt werden und DIP1A=OFF gestellt wird.



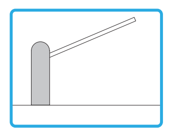



ANMERKUNG: Bei Verwendung der Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 die in Absatz 4.1 angegebenen Anschlüsse herstellen.



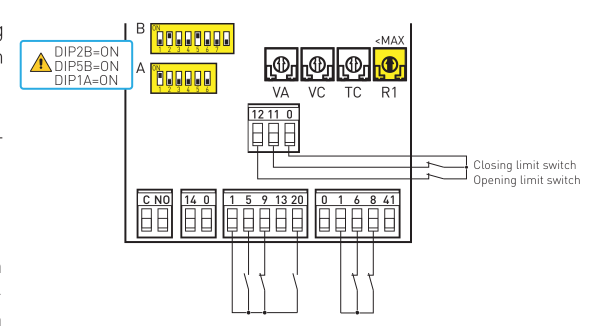
ACHTUNG: Mit den Antrieben CROSS5EH1 und CROSS7EH1 komplett mit Endschalter und ohne Encoder muss DIP5B=OFF und DIP6B=OFF eingestellt werden.

# 13. Anwendungsbeispiel für Schranken



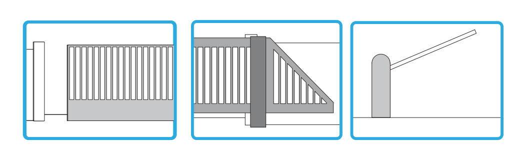
Wenn die elektronische Steuerung bei Anwendungen für Schranken verwendet wird:

- Mit DIP2A die richtige Öffnungsrichtung wählen

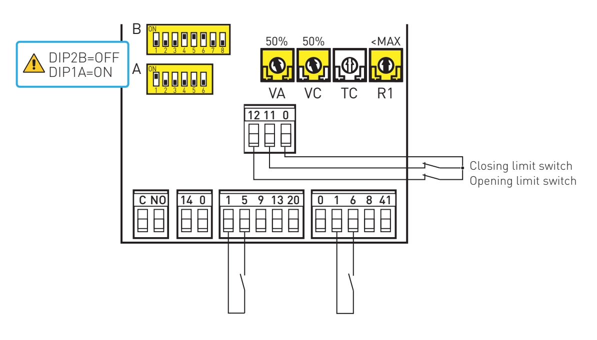



Die normalerweise geschlossenen Kontakte der Öffnungs- und Schließungsendschalter an die Klemmen 0-11-12 anschließen.
Mit diesen Anschlüssen kommt die Schranke zum Stillstand, wenn die Endschalter eingreifen.

# 14. Betrieb bei vorhandenen Person



Bei Verwendung der elektronischen Steuerung im Betrieb bei vorhandenen Person:
- die Klemme 9 abtrennen;
- über DIP2A die Laufrichtung einstellen;




Unter dieser Bedingung funktionieren die Öffnungs- (1-5) und Schließbefehle (1-6) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Werden sie losgelassen, kommt der Antrieb zum Stillstand.
Die automatische Schließung und die Fernbedienungen sind deaktiviert.

# 15. Beispiel für parallel geschaltete Antriebe

JR1=NO
JR2=CH1

DIP1A=ON
DIP2A=ON

DIP1A=ON

Es können zwei Antriebe [A] und [B] parallel gesteuert werden, dazu die Anschlüsse und Einstellungen wie in der Abb. dargestellt durchführen.
Die Befehle Schrittbetrieb (1-5) und die Fernbedienungen entsprechen einem Öffnungsbefehl.
Zum Steuern beider Antriebe mit einer einzigen Fernbedienung nicht die Funkempfänger an Bord der elektronischen Steuerungen (JR1=OFF) verwenden, sondern einen Funkempfänger BIXLR22 einsetzen.
Die Trimmer TC, VA und VC bei beiden elektronischen Steuerungen in derselben Position einstellen.



ANMERKUNG: die Öffnungs- und Schließbewegungen könnten nicht synchronisiert sein.

IP1851DE - 2015-09-25

IP1851DE - 2015-09-25

IP1851DE - 2015-09-25

ENTREMATIC



**Entrematic Group AB**
Lodjursgatan 10
SE-261 44, Landskrona
Sweden
www.ditecentrematic.com

